



CONSORCI
HOSPITALARI
DE VIC

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO DEL
SUMINISTRO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE PATOLOGÍA
DIGITAL.**

EXPEDIENTE CHV 12/24 H

1 ÍNDICE

1	ÍNDICE.....	2
2	Objeto y alcande de la contratación.....	3
2.1	Objeto.....	3
2.2	Objetivos	3
2.3	Alcance	3
3	Características técnicas	5
4	Servicios requeridos.....	10
5	Otras Condiciones	19
6	Pla de seguimiento del Contrato.....	22
7	Documentación a presentar en el sobre B.....	26
8	Resumen	27



2 Objeto y Alcance de la Contratación

2.1 Objeto

El Consorcio Hospitalario de Vic, en adelante el CHV, desea realizar un paso adelante en su transformación digital, en este caso dotando al servicio de Anatomía Patológica, de un sistema de patología digital que le permita diagnosticar las pruebas (autopsias, biopsias y citologías), y almacenar las imágenes de éstas, en formato digital.

2.2 Objetivos

Con el presente pliego, el CHV plantea conseguir los siguientes objetivos:

- Mejorar la calidad del proceso diagnóstico y la seguridad del paciente, asegurando la trazabilidad y la identificación de las muestras y su correcto almacenamiento.
- Mejorar los tiempos de respuesta desde el momento de la creación de la petición de estudio en el HIS hasta el diagnóstico.
- Recoger la imagen macroscópica de las piezas quirúrgicas.
- Recoger la imagen de los fragmentos de tejidos antes de su inclusión.
- Incluir imágenes de autopsias, recogidas fuera de las tablas de macroscopia .
- Disponer de un Visor Diagnóstico (VD) con capacidad de toma de medidas, de creación de anotaciones, de herramientas de tratamiento de la imagen, aplicación de algoritmos de cuantificación y de búsqueda de patrones en las imágenes y cualquier otro aspecto de inteligencia artificial (IA).
- Optimizar los recursos utilizados tanto en equipos como en tiempo de profesional.
- Potenciar la docencia y la investigación integrada en la asistencia diaria.
- Almacenar las imágenes de las preparaciones histológicas y citológicas, de las imágenes macroscópicas y otras imágenes con calidad diagnóstica y otros datos.
- Utilizar la infraestructura SIMDCAT, proporcionada por el departamento de Salud, para almacenar la información histórica.
- Incorporar algoritmos de IA para la cuantificación de biomarcadores inmunohistoquímicos , de reconocimiento de patrones, u otros aplicables en las preparaciones histológicas.
- Disponer de búsqueda de casos similares (base de datos de conocimiento e IA para su consulta en el momento de realizar el diagnóstico con capacidad de búsqueda por entre otros la terminología SNOMED CT y palabras clave.
- Compartir los casos online con red de patólogos de referencia (telediagnóstico, interconsultas, formación...).
- Mejorar la ergonomía de trabajo en todo el proceso.
- Disponer de un modelo de datos para el análisis de toda la información generada durante el proceso, avanzando hacia una explotación de datos en casi tiempo real.

2.3 Alcance

El alcance incluye la implantación tanto de software como de hardware, así como servicios de integración:

- El suministro e instalación del hardware y software (con las actualizaciones que se deriven) necesario para la digitalización de las preparaciones histológicas y citológicas, y de las imágenes macroscópicas en el LIS del CHV que permitan realizar el diagnóstico o "Patología Digital" (PD).
- El suministro e instalación del software y licencias con las actualizaciones que se deriven para todos los componentes requeridos en el proyecto.
- El suministro e instalación del Sistema de Gestión de la Imagen (SGI) y de los visores asociados necesarios durante el plazo de la duración de la licitación
- Posibilidad de algoritmos de cuantificación (IA) por diagnosis con IVD

- La integración de la solución tanto con el LIS del CHV como con el Sistema de Imagen Medica Digital de Cataluña (SIMDCAT).
- El suministro de los modelos de datos (tablas, relaciones, vistas, queries ...) de la solución de el adjudicatario y el acceso a las mismas para permitir la explotación de datos con las herramientas corporativas.
- La explotación y el mantenimiento de todos los componentes hardware y software durante la duración del contrato.
- La ejecución de las actuaciones preventivas, correctivas y técnico -legales requeridas según la normativa e indicaciones del fabricante de los equipos sujetos a la prestación del servicio, asumiendo todos los gastos que se deriven de la reparación o reposición por cualquier causa de los aparatos con incidencia.
- La formación necesaria al personal del Servicio de AP.
- El suministro de los servicios de migración del sistema aportado por el adjudicatario a un nuevo sistema al término de la relación contractual, si así se requiere.



3. Características Técnicas

A continuación, se detallan las características técnicas que deben cumplir los distintos equipos y Software suministrados.

3.1 Equipos de adquisición de imagen

3.1.1 Escáneres para digitalizar preparaciones histológicas

El CHV requiere equipo/s de escáner (1 o 2) de preparaciones histológicas de rendimiento medio que permitan a los patólogos diagnosticar sobre las imágenes digitales.

El/los escáner/res a suministrar deben permitir absorber toda la actividad (actual y futura dentro del marco del contrato) del servicio y que en 2023 ha sido de 80.000 preparaciones, con un incremento estimado anual del 6%, permitiendo una capacidad de carga mínima de 400 preparaciones (sumando los equipos ofertados) y funcionamiento "overnight".

Los escáneres deben tener las siguientes prestaciones:

- Escáneres de campo claro, permitiendo la digitalización de preparaciones con diferentes tipos de tinciones (Hematoxilina-eosina, Técnicas histoquímicas, Tinciones de inmunohistoquímica, y Papanicolau).
- Calidad adecuada para el diagnóstico (de una imagen equivalente a 40x con al menos 0,26 μm /píxel).
- Velocidad de digitalización de cada escáner equivalente a al menos 30 preparaciones a la vez con una equivalencia de 40x y un área de escaneo de 15x15 mm.
- Disponer de un sistema de carga continua que permita cargar preparaciones antes de que finalice un ciclo totalmente.
- Posibilidad de priorizar unas preparaciones urgentes frente a las rutinarias.
- Posibilidad de leer códigos bidimensionales de las preparaciones.
- Posibilidad de trabajar con cubreobjetos de vidrio y film.
- Capacidad de ajustar los parámetros de enfoque, ya sea ajustando el número de puntos focales o algoritmos que permitan este ajuste.
- Capacidad de configuración y de definir umbrales de detección de tejido y áreas de escaneo predefinidas según los perfiles de muestra.
- Capacidad de guardar una fotografía inicial de la preparación antes del escaneo para poder contrastar si las áreas escaneadas por el escáner son las mismas que las existentes en la fotografía de la preparación histológica.
- Capacidad de generar imágenes en formato DICOM ([este formato puede generarse directamente o en software de conversión de SGI](#)).
- Capacidad de escanear en varios planos.
- Todos los equipos deben disponer de la Certificación IVDR o IVD.
- Equipo/s con capacidad total (sumando los equipos ofertados) de carga mínima de 400 preparaciones.

El tamaño de las imágenes generadas por los distintos escáneres debe ser asumible por los sistemas de almacenamiento. Se valorará el tamaño medio de las imágenes en los distintos escáneres presentados.

El contratista deberá hacerse cargo del transporte, colocación e instalación de los escáneres y software asociado; incluirá las tablas o soportes necesarios, también se responsabilizará de las revisiones técnicas periódicas para garantizar un adecuado nivel de servicio.

3.1.2. Cámaras por macroscopia

El CHV requiere dos (2) cámaras fotográficas, con las siguientes prestaciones:

- Resolución mínima de 2 MPíxeles con zoom óptico ~~de 20 aumentos de~~ como mínimo de 8 aumento.
- Capacidad de recoger fotografía ~~y vídeo~~
- Sistema autofocus

Cada una de ellas ligada a un equipo PC (incluido en la propuesta) con las siguientes características:

- Debe disponer de ratón, pantalla táctil, lector código de barras compatible con BIDI/ DataMatrix, teclado waterproof y pedales (en relación a los pedales, no es obligado, puesto que se puede recoger la imagen por otras vías).
- Pantalla táctil de 19" o superior
- Disponer de sistema de recogida de medidas y apuntes.
- Que permita recoger la imagen de diferentes formas: teclado Waterproof / ratón / pedales / pantalla táctil (todos estos sistemas deben estar disponibles)

El equipo de macroscopia debe poder instalarse en la parte superior de las cabinas de corte o en el área de trabajo designada por el servicio. El transporte, instalación y/o adaptaciones corresponderán al adjudicatario. Los gastos de instalación irán a cargo del adjudicatario. También se responsabilizará de las revisiones técnicas periódicas para garantizar un adecuado nivel de servicio.

Hay que tener en cuenta que en 2022 el servicio generó unas 200 imágenes de autopsias y 13.000 imágenes macroscópicas, y que la previsión es que este número se incremente en un 6% anual.

Se valorará el disponer de software que permita la integración de las imágenes/vídeo y/o audio con el SGI (Visor) del escáner.

3.2. Sistema de gestión de la imagen (SGI)

El SGI debe permitir gestionar las imágenes y archivos de soporte que se generen en el proceso de digitalización, el flujo interno con el LIS y el HIS, así como el flujo con SIMDCAT, el Visor Diagnóstico y la telepatología.

El SGI debe permitir transferir las imágenes de las etiquetas identificadoras de las preparaciones y las imágenes de baja resolución de las preparaciones histológicas en el LIS. Esta funcionalidad debe permitir generar una "bandeja virtual de preparaciones histológicas" dentro del LIS.

El SGI debe permitir que se adjunten imágenes de forma manual y asociarlas en un caso/muestra/casete/preparación, así como cargar imágenes de casos externos, y gestionarlas de forma transparente (realizando transformación a formato propietario del adjudicatario si es necesario).

El SGI debe permitir gestionar la aplicación de algoritmos de cuantificación (IA) a las imágenes generadas según las características de la preparación histológica o citológica. Debe poder comunicarse con el servidor de algoritmos de IA para solicitar los algoritmos a aplicar a la imagen y recuperar los resultados para anexarlos al SGI. Si no se dispone, aportar documentación de compromiso de desarrollo para disponer de esta funcionalidad en el inicio de la digitalización.

El SGI debe trabajar con los estándares de referencia: HL7 para la integración con el LIS, y DICOM 145 para la interacción con SIMDCAT.

Se valorará positivamente cualquier herramienta/sistema que permita minimizar el tamaño/peso de las imágenes (compresión sin pérdida de calidad). Es necesario aportar documentación acreditativa al respecto.

El SGI debe permitir establecer perfiles de usuarios y su gestión. Por cada grupo de usuarios deben poder definirse diferentes permisos. También debe disponer de integración LDAP y permitir "Single sign-on" desde el LIS o el HIS. También debe disponer de sistema de registros de accesos.

3.2.1. Visor Diagnóstico (VD)

El VD debe permitir trabajar con streaming para garantizar que la consulta de la imagen no colapse las infraestructuras de comunicaciones cuando se trata de una imagen almacenada en local; también deberá hacerlo con las imágenes ubicadas en SIMDCAT cuando este sistema lo permita. Se necesita un total de 10 usuarios de visualización concurrentes.

El VD debe permitir:

- visualizar una "bandeja virtual" de las preparaciones del caso con miniaturas
- visualizar imagen tanto en el formato propietario del sistema como en DICOM. Se permite conversión previa.
- visualizar imagen de campo claro
- realizar medidas de longitud entre puntos distintos de las preparaciones histológicas, así como realizar cálculos de áreas
- tomar anotaciones asociadas a puntos y áreas concretas, que se puedan guardar de forma estructurada para explotar a posteriori esta información
- hacer rotación de imágenes.
- cambiar los colores de la imagen por parte de los patólogos
- visualizar diferentes imágenes de forma sincronizada
- poder navegar por la imagen histológica haciendo clic en la vista general del slide
- integrar la imagen de la etiqueta en la preparación
- visualizar una imagen entera de la muestra escaneada para verificar que ésta ha sido correctamente escaneada

- anonimizar los slides
- seleccionar los algoritmos de análisis automatizado a aplicar sobre las imágenes y ser capaz de mostrar los resultados de estos algoritmos.
- exportar imágenes en formato DICOM.

Se valorará que permita a patólogos y técnicos visualizar tanto las imágenes histológicas como las macroscópicas generadas con las cámaras de macro con la máxima calidad.

3.2.2. Visor Cero footprint

El SGI debe disponer de un visor web cero footprint para telepatología, que no requiera ninguna instalación previa para funcionar, de tal modo que se pueda acceder a las imágenes del SGI desde cualquier equipo simplemente con un navegador, y disponiendo del link pertinente a las imágenes en cuestión.

3.2.3. Integraciones

3.2.3.1. Con el LIS

El SGI debe estar integrado con el LIS del centro (Desarrollo propio, actualmente) a diferentes niveles:

- Debe poder recibir del LIS la lista de trabajo de muestras a escanear, incluyendo información de la muestra, del caso y del paciente
- Tiene que poder notificar al LIS qué muestras se han escaneado
- Debe poder devolver a LIS las anotaciones hechas en las imágenes
- Debe poder sincronizarse con el LIS, de forma que se garantice que tanto en el LIS como en el SGI/VD se está visualizando el mismo caso

Estas integraciones tendrán que implementarse basándose en el protocolo estándar de integración entre sistemas HL7 preferiblemente vía Webservices .

3.2.3.2. Con SIMDCAT

El SIMDCAT es el Sistema de Imagen Medica Digital de Catalunya. Éste es el sistema utilizado por alrededor de 450 centros sanitarios catalanes y por todos los profesionales del SISCAT (Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña) para almacenar y compartir las imágenes médicas digitales generadas por los centros de manera segura.

Con el doble objetivo de compartir imagen con el resto del SISCAT y minimizar el espacio necesario para archivar imágenes en local, SIMDCAT será el repositorio en el que se guardarán las imágenes y los datos asociados.

El adjudicatario deberá adaptarse a los protocolos propuestos por SIMDCAT, que están basados en el estándar DICOM y, en particular por las particularidades de la anatomía patológica, en DICOM 145. De todas formas, y si se considera necesario para no perder información de las imágenes y poder procesar las almacenadas en SIMDCAT exactamente igual las generadas de forma nativa por el sistema, el adjudicatario deberá proporcionar todas sus APIs , SDKs o protocolos que permitan a SIMDCAT tratar las imágenes en el formato propietario del sistema.

No obstante, el sistema no guardará 2 copias de las digitalizaciones (formato propietario y formato DICOM 145), una vez enviadas a SIMDCAT.

3.2.4. Teleconsulta / telepatología

El SGI debe permitir enviar un caso para ser consultado fuera del Servicio de AP, sea dentro del propio CHV o incluso fuera de nuestra institución. Por eso habrá que disponer de un visor web cero footprint y, previendo la participación de patólogos externos, que las imágenes compartidas se puedan disociar de los datos demográficos de paciente.



El SGI debe permitir tanto enviar un link para que otros profesionales puedan visualizar la imagen cuando quieran, cómo compartir la imagen simultáneamente con otros patólogos y transferir el control (movimiento y ampliación) a otro patólogo (microscopio multicapa virtual), pudiéndose conectar varios patólogos.

3.2.5. Movilidad

El visor ligero cero footprint debe permitir consultar los casos en remoto desde equipos convencionales.

3.3. Algoritmos de inteligencia artificial

El sistema debe incorporar los algoritmos de cuantificación (inteligencia artificial) para la detección de ER, PR, ki67 y HER2, con las licencias necesarias para un uso concurrente por parte de todos los patólogos del servicio, y durante todo el tiempo del contrato. Estos algoritmos deben estar integrados en el visor diagnóstico.

Estos algoritmos deben disponer del marcado CE ~~y de la certificación IVDR~~.

Adicionalmente, el sistema debe permitir la incorporación de otros algoritmos de IA que puedan aparecer en el futuro y, en particular, los algoritmos desarrollados entre el ICS y la UPC, puestos a disposición de todos los miembros del SISCAT.

3.4. POSIBLES REQUERIMIENTOS DE CARÁCTER EXCLUSIVO

Ante algún requerimiento que pueda ser considerado exclusivo, y que determine una marca o modelo en concreto, éste será sólo considerado como referencia, guía u orientación para la presentación de las ofertas, las empresas oferentes podrán plantear las soluciones de las que dispongan siempre que el resultado pueda ser considerado equivalente en calidad y rendimiento, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea debido a la exclusión previa.

En este caso, se podrán ofertar equipos con características equivalentes y en los que las prestaciones finales sean similares a las anunciadas.

4 Servicios Requeridos

4.1.1. Introducción

Se piden servicios de instalación, configuración y explotación, incluida la gestión de la instalación en funcionamiento:

- Planificación, control y seguimiento de proyecto
 - Incluye la preparación de un plan detallado de proyecto que el hospital deberá validar.
- Implementación
 - Instalación y configuración.
 - Prueba de concepto.
 - Validación de funcionalidades.
 - Validación de rendimientos.
 - Plan de comunicación y/o de gestión del cambio.
 - Puesta en funcionamiento. Incluye soporte específico inicial.
 - Documentación de la instalación. Notificación de incidencias generadas.

4.1.2. Plan de proyecto

- El licitador presentará un calendario detallado, en el que se harán constar todas las fases del proyecto, desde el inicio hasta la puesta en marcha. Este calendario se presentará en el sobre B.
- El hospital tendrá que validar el plan de implementación.
- El hospital supervisará el desarrollo del proyecto.
- Durante el proyecto el contratista mantendrá el calendario detallado del proyecto, actualizado, como mínimo, con una frecuencia quincenal.
- El departamento de informática participará en todas las interlocuciones entre el contratista y los usuarios de las aplicaciones.
- Se requiere la ejecución de un piloto previo a la puesta en funcionamiento generalizada de la aplicación.
- El hospital participará en la validación del pelotón.
- El hospital realizará el despliegue del software en las estaciones de trabajo.

4.1.3. Instalación y configuración de las infraestructuras y sistemas

- El CHV proporcionará, con su plataforma de virtualización vmware, los servidores de almacenamiento y otros auxiliares, según requerimientos del adjudicatario.
- En cuanto a los equipos de patología digital proporcionados por el adjudicatario:
 - El contratista tendrá que instalar los equipos con sus propios recursos.
 - El hospital asumirá las siguientes tareas:
 - Proporcionar tomas de conexión eléctrica y tomas de red.
 - El contratista proporcionará todos los componentes y elementos necesarios, incluidos:
 - Los cables, latiguillos ... necesarios para conexión de equipos.
 - Los soportes por anclaje de los equipos.
 - Los soportes por anclaje de los equipos los instalará el contratista.
- Adaptación y configuración del software:
 - El contratista es el responsable de la adaptación y configuración de toda la solución para obtener los objetivos y requerimientos de la licitación.
- Configuración de los equipos:
 - La configuración inicial será responsabilidad del contratista.
 - Las posteriores configuraciones que tengan un carácter habitual, y que estén adecuadamente documentadas y procedimentadas se podrán asumir por las áreas de operación del departamento de informática.
 - El contratista asumirá las configuraciones posteriores que no estén al alcance del área de operación del hospital.



4.1.4. Implementación de los puestos de trabajo

- El CHV proporcionará las estaciones de trabajo, según requerimientos del contratista.
- El CHV proporcionará las tomas de corriente y las tomas de red necesarias en los puestos de trabajo.
- Con el objetivo de permitir que las estaciones de trabajo puedan ejecutar tanto las aplicaciones habituales en el hospital como las aplicaciones proporcionadas por este contrato, las estaciones ejecutarán la maqueta estándar del hospital.
- El CHV preparará la maqueta base que incorporarán a los equipos.
- El contratista ayudará al CHV a la preparación y validación de la virtualización de las aplicaciones proporcionadas por este contrato.
- La virtualización se realizará utilizando las herramientas en uso en el hospital.

4.1.5. Prueba de concepto

- Antes de la puesta en funcionamiento de la solución se llevará a cabo una fase de validación.
- El licitador se compromete a llevar a cabo esta fase, así como a atender los requerimientos y pruebas que el hospital solicite.
- No se procederá a la fase de puesta en producción hasta que el hospital no valide lo correcto funcionamiento en la fase de pilotos y pruebas previas.
- La fase de validación solicitada no evita que puedan detectarse incumplimientos o dificultades en la fase de puesta en funcionamiento o incluso después de un tiempo.
- El adjudicatario tendrá que montar una “maqueta” en la que se pueda comprobar el nuevo sistema de trabajo de los diversos profesionales implicados, y la integración del Sistema digital con los sistemas actuales del hospital, así como se pueda validar todas las funcionalidades ofrecidas, incluidas las herramientas de administración... y por lo general todas las prestaciones esperadas.
- En el supuesto de que la maqueta no supere las validaciones de las prestaciones exigidas en los pliegos o no supere las validaciones de las prestaciones adicionales ofrecidas por el contratista, y si esta situación no se corrige en el plazo establecido para la puesta en funcionamiento de la solución, el hospital tendrá derecho a resolver el contrato por incumplimiento. Este supuesto no dará lugar al licitador a exigir ningún tipo de compensación; y por el contrario el hospital sí tendrá derecho a exigir compensaciones por los perjuicios causados.

4.1.6. Gestión del cambio

- Para la garantía de éxito del proyecto es necesario que los licitadores presenten acciones para la gestión del cambio, dentro de su plan de implantación, en los siguientes ámbitos:
 - Comunicación: definición y ejecución del plan de comunicación del proyecto con el objetivo de transmitir las ventajas y retos del nuevo sistema.
 - Formación: detalle del plan de formación por los distintos roles que interactuarán con el sistema.
 - Soporte: plan de soporte a los usuarios a partir de su puesta en funcionamiento.
- El licitador se compromete a diseñar y ejecutar, de acuerdo con las instrucciones del hospital, un plan de comunicación al usuario, que se detallará en el plan de implantación, que facilite la adopción de la aplicación, la tecnología y los circuitos implicados.

4.1.7. Puesta en funcionamiento

- La puesta en funcionamiento se efectuará con el menor corte de servicio posible.
- La puesta en funcionamiento se efectuará en horario adecuado para generar los mínimos posibles inconvenientes.

- Los horarios concretos para efectuar las actuaciones que puedan tener afectación a los usuarios deberán pactarse con el hospital, y probablemente implicarán actuaciones en horarios no habituales de trabajo.
- Se requiere apoyo presencial y respuesta “inmediata” durante el período de estabilización de la instalación.
- En caso de conformidad con la puesta en funcionamiento de la instalación se propondrá y firmará conjuntamente un acta de entrega de la solución, que servirá de base para la fecha de inicio de garantía y del período de mantenimiento contratado.
- En caso de que se acepte la puesta en funcionamiento de la instalación con alguna inconformidad pendiente de resolver el licitador se compromete a resolverla con el menor tiempo posible, que se especificará en la misma acta.

4.1.8. Documentación de la instalación

- El licitador al final de la instalación proporcionará los " Entregables " generados durante el proyecto de instalación. Esto incluye:
 - Memoria de implementación.
 - Acta de todas las reuniones.
 - Documento de análisis funcional describiendo los procesos gestionados por el aplicativo y explicando claramente cuál es la solución aportada. Deberá estar validado y aceptado por los equipos del CHV.
 - Documento de análisis técnico con la configuración, parametrización o programación hecha para dar respuesta a los requerimientos funcionales. Deberá estar validado y aceptado por los equipos del CHV.
 - Documento de pruebas en el que queden reflejados todos los procesos y circuitos a probar en test antes de la aceptación del nuevo producto. Deberá estar validado y aceptado por los equipos del CHV.
 - Documento con el resultado de las pruebas realizadas, detallando las aceptaciones, los problemas y las modificaciones derivadas de las mismas. Las modificaciones que se deriven de la fase de validación tendrán que estar finalizadas a la fecha de entrega del producto final.
 - Documentación de las incidencias generadas en el proceso de instalación, configuración y puesta en funcionamiento.
 - Manual de usuario con la descripción de todas las funciones y procedimientos gestionados por el nuevo sistema.
 - Manual de administración de la solución.

4.2. Explotación y mantenimiento integral

4.2.1. Introducción

- En el período contratado de explotación y mantenimiento de la solución el contratista efectuará las tareas de mantenimiento reactivo, preventivo, proactivo, conductivo y evolutivo que la solución requiera.
- La propuesta incluirá un plan de explotación y mantenimiento, que incluirá la descripción del servicio de explotación y mantenimiento en los procesos reactivo, preventivo, proactivo y conductivo y evolutivo.
- El contrato incluye todo el esfuerzo que sea necesario en los procesos reactivos, preventivo, proactivo y conductivo.
- El esfuerzo máximo en dedicar a mantenimiento evolutivo está limitado. Ver más abajo.
- Los licitadores incluirán la propuesta de mantenimiento anual posterior al período de garantía y el importe económico correspondiente en el sobre C de la propuesta.

4.2.2. A incluir en el Mantenimiento

Tarea	Incluye
Atención al usuario	<p>El contrato incluye la atención a los usuarios del departamento de Anatomía Patológica.</p> <p>El contrato incluye atención en el departamento de informática del hospital.</p> <p>El contrato incluye soporte tecnológico en el departamento de informática del hospital.</p> <p>El contrato incluye actuaciones de asesoramiento en el departamento de informática.</p>
Dudas, consultas y Reclamaciones	<p>Incluye la respuesta a lo que no pueda resolver el primer nivel.</p> <p>Incluye el soporte especializado y experto que, en su caso, puede colaborar o escalar con los fabricantes.</p>
Incidencias	<p>Incluye la resolución de las incidencias que no resuelva el primer nivel, en cuanto a los ámbitos incluidos en el pliego.</p> <p>Incluye contratación de garantías con fabricantes.</p> <p>Incluye escalado y coordinación con los fabricantes de equipos o software.</p> <p>Incluye la reparación de equipos averiados.</p> <p>El licitador podrá aportar equipamiento de sustitución para garantizar el acuerdo de nivel de servicio requerido.</p>
Crisis y situaciones excepcionales	<p>Incluye la colaboración con el hospital para facilitar la resolución de crisis en lo que se refiere a los ámbitos incluidos.</p> <p>En caso de situación excepcional el contratista se compromete a la aportación de recursos extraordinarios para resolver la situación según lo especificado en el Acuerdo de Nivel de Servicio.</p> <p>La gestión de crisis no será motivo para facturación adicional.</p>
Peticiones	<p>Incluye la gestión de las peticiones que realice el departamento de informática de el hospital. Ver más abajo las condiciones y limitaciones.</p>
Problemas	<p>Incluye la gestión de las dificultades que plantee el departamento de informática de el hospital.</p>
Cambios y Despliegues	<p>Incluye los cambios derivados de incidencias o problemas, en lo que se refiere a los ámbitos incluidos.</p> <p>La aprobación de los cambios puede acarrear la participación directa del hospital.</p> <p>Incluye los cambios derivados de las peticiones que efectúe el departamento de informática.</p> <p>Se incluye la provisión de nuevo equipamiento, la reconfiguración de los elementos afectados, y la colaboración que sea necesario aportando información, comunicación y notificaciones, control de normativas, y lo que sea necesario para ejecutar el cambio.</p> <p>El contratista efectuará las tareas necesarias de gestión del cambio para garantizar su calidad y, en caso necesario, la vuelta atrás.</p> <p>Incluye revisión de políticas, control de capacidades y validaciones.</p>
Monitorización y gestión de alertas	<p>Se Incluye.</p>
Inventario y Configuraciones	<p>Incluye lo que el adjudicatario requiera para la prestación del servicio.</p>
Disponibilidad	<p>El mantenimiento preventivo incluye la validación periódica de las condiciones de</p>

	disponibilidad.
Capacidad y rendimiento	El mantenimiento preventivo incluye la validación periódica de las condiciones de capacidad y rendimiento.
Seguridad	El mantenimiento preventivo incluye la validación periódica de las condiciones de seguridad respecto a los ámbitos incluidos.
Continuidad	Apoyo al hospital en la ejecución del proceso.
Calidad	Incluye la ejecución del proceso en lo que se refiere a los ámbitos incluidos en el lote. Se refiere a la aplicación de modelos de calidad en la prestación de los servicios.
Mejora continua	Incluye la ejecución del proceso en lo que se refiere a los ámbitos incluidos en el lote. Incluye la ejecución del proceso en colaboración con los responsables del hospital.
Acuerdos de niveles de servicio (ANS)	Incluye la ejecución del proceso en colaboración con los responsables del hospital.
Gestión del servicio	Incluye la ejecución del proceso en lo que se refiere a los ámbitos incluidos en el lote.
Reporting de los resultados de los servicios	Incluye la ejecución del proceso en lo que se refiere a los ámbitos incluidos en el lote. Ver más abajo el plan de seguimiento.

4.2.3. Específico del Mantenimiento reactivo

4.2.3.1. Criticidad de las incidencias

- Se considera que una incidencia es de criticidad máxima cuando:
 - El servicio (aplicación o software o infraestructura informática) afectado está catalogado como de criticidad máxima, y lo que falla es todo el servicio (aplicación o software o infraestructura informática), y el impacto es máximo (afecta a todos los usuarios del servicio (aplicación o software o infraestructura informática)).
- Se considera que una incidencia es de criticidad alta cuando:
 - El servicio (aplicación o software o infraestructura informática) afectado está catalogado como de criticidad alta, y existe alguna dificultad que afecta a todo el servicio (aplicación o software o infraestructura informática), o a toda una zona concreta del hospital, o a uno usuario o a un puesto de trabajo concreto de forma que se ve afectada la asistencia a los pacientes, y
 - La dificultad impide trabajar o realizar sus funciones con normalidad a los usuarios afectados por la incidencia, y el usuario no desmiente la urgencia de la solución.
- Se considera que una incidencia es de criticidad media cuando:
 - El servicio (aplicación o software o infraestructura informática) afectado no está catalogado como de criticidad media,
 - o Hay alguna dificultad que sólo afecta a un usuario
 - o a un puesto de trabajo concreto sin afectar a la asistencia a pacientes,
 - o El problema afecta a una funcionalidad concreta poco crítica,
 - o El usuario confirma la no urgencia de la solución.

El hospital se reserva el derecho a cambiar la consideración de criticidad de una incidencia en los casos concretos en los que lo considere justificado.

4.2.3.2. Escalado de casos

- El contratista deberá gestionar autónomamente el escalado de los casos a los fabricantes siempre que las circunstancias lo requieran.



- Es obligación del contratista aportar el conocimiento y la experiencia suficientes para escalar sólo lo que de forma justificada requiera la intervención de terceros, ya sean los fabricantes, los operadores, u otros.

4.2.3.3. Gestión de crisis y situaciones excepcionales

- En caso de crisis o situación excepcional, el licitador se compromete a aportar recursos excepcionales para ayudarlo a resolverla.
- El apoyo en situación de crisis no será motivo para imputar “horas evolutivas” o justificar facturación adicional.

4.2.4. Específico del Mantenimiento conductivo

El mantenimiento conductivo como mínimo incorporará:

- Administración de los sistemas
- Monitorización de los sistemas
- Backups de los sistemas

4.2.4.1. Tareas de administración de los sistemas de primer, segundo y tercer nivel

- El contrato incluye la ejecución de las labores de administración avanzada para cambios estándar y no estándar, (no habituales en el día a día del hospital).

4.2.4.2. Monitorización y backups

- El contratista proporcionará por su cuenta los mecanismos necesarios para la implementación de la monitorización continua de los sistemas.
- El hospital proporcionará la colaboración necesaria para la ejecución de los backups con la infraestructura del CHV.
- El hospital configurará el backup de los sistemas siguiendo las políticas existentes y utilizando las herramientas existentes.
- No se hará backup de las imágenes, que se almacenarán en el SIMDCAT tan pronto como sea posible a partir del momento de su digitalización.
- El contratista se obliga a colaborar con el hospital en la realización de pruebas, validaciones, recuperaciones... así como resolver las dificultades que puedan surgir.

4.2.5. Específico del Mantenimiento preventivo y proactivo

- El mantenimiento preventivo y proactivo como mínimo incorporará:
 - Revisión periódica de los sistemas
 - Actualización de las versiones de software:
 - Se incluyen en el contrato cuantas actualizaciones sean necesarias por motivos de incidencias o de seguridad.
 - Con motivo de evolución del producto, se incluye un mínimo de 1 cambios de versión anual, a valorar conjuntamente con el hospital en qué momentos aplicarlos.
- Las actuaciones planificadas que impliquen un riesgo para la disponibilidad del servicio a los usuarios se tendrán que realizar en horario de mínima afectación a los usuarios, que en la mayoría de los casos deberá estar fuera del horario estándar de oficina.

4.2.5.1. Revisión periódica de los sistemas

- Revisión periódica del funcionamiento de la instalación:
 - Análisis de logs.

- Revisión de las incidencias del período.
- Generación de un informe de recomendaciones, con el objetivo de mejorar el rendimiento de los sistemas y prever en la medida de lo posible futuros problemas, como por ejemplo posibles "cuellos de botella".
- Aplicación de las medidas y correcciones que se consideren oportunas.
- Revisión anual de los sistemas:
 - Si es el caso de incorporar equipos físicos
 - Validar la correcta instalación física de los equipos.
 - Comprobación del correcto estado físico de los equipos.
 - Validar la correcta configuración de los sistemas.
 - Identificación de obsolescencias que ocasionen riesgos a corto y medio plazo.
 - Generación de un informe de la salud de los sistemas con recomendaciones con el objetivo de mejorar el rendimiento de los sistemas y prever en la medida de lo posible futuros problemas, como por ejemplo posibles "cuellos de botella" o puntos singulares de quiebra.
 - Aplicación de las medidas y correcciones que se consideren oportunas.

4.2.5.2. Actualización aplicaciones

- Se requiere compromiso de corregir los errores que se puedan detectar en el funcionamiento de la aplicación, incluso mucho tiempo después de su puesta en funcionamiento.
- El licitador se compromete a contratar al fabricante condiciones de mantenimiento que permitan instalar las nuevas versiones que publique el fabricante, y que incluyan tanto los cambios correctivos como los evolutivos; o si el licitador es directamente el fabricante se compromete a incluir las licencias, servicios y otros que puedan ser necesarios para ese objetivo.
- Es necesario adaptar la aplicación para soportar la evolución de software base.
- Es necesario asegurar la adaptación a nuevas normativas que se puedan publicar a nivel europeo, español, catalán o local.
- El contrato incluye las adaptaciones imprescindibles que resulten necesarias derivadas de requerimientos legales, evolución tecnológica de las infraestructuras, y otras situaciones similares no controlables por el hospital.
- Con frecuencia se considera la instalación, periódicamente, de una nueva versión anual de la aplicación. Ver el requerimiento específico exigido en esta licitación.
- En el apartado "características técnicas" se especifican las actualizaciones anuales incluidas en este contrato concreto. Estas actualizaciones, así como todas las que se realicen por motivos de seguridad, normativas u otras especificadas en este apartado no estarán limitadas en su dimensionamiento al dimensionamiento del servicio in-situ, sino que se efectuarán con esfuerzo adicional.

4.2.6. Evolución de la instalación

4.2.6.1. Plan evolutivo

- El plan evolutivo de la instalación incluirá las siguientes prestaciones:
 - Incluye derecho, sin coste adicional, a las nuevas versiones que el fabricante vaya publicando de la aplicación.
 - En muchos casos se contempla la instalación periódica de una nueva versión de la aplicación, incluidas las tareas necesarias de adaptación o configuración para mantener en funcionamiento las funcionalidades en uso en el centro.
 - En todo caso el plan evolutivo debe incluir la instalación de parches de seguridad comentada en el apartado "Mantenimiento y soporte preventivos, proactivos y conductivos".



- El contrato incluye derecho del hospital a solicitar y obligación del licitador a realizar por unos precios razonables ajustados al mercado las modificaciones y adaptaciones que justificadamente puedan hacerse necesarias y que no hayan sido previstas en el momento de redactar estos pliegos y que no hayan sido comprometidas por el adjudicatario en su propuesta.

4.2.6.2. Gestión de cambios

- Los cambios que impliquen paro o disminución de servicio se realizarán siempre con acuerdo previo con el hospital.
- El hospital podrá exigir que los paros o disminuciones de servicio se efectúen en horarios de mínima afectación.
- En caso de cambios que impliquen un riesgo considerable se tomarán medidas para minimizar el riesgo y asegurar el paso atrás en caso necesario.

4.2.6.3. Esfuerzo en servicios evolutivos

La propuesta incluye el conjunto de horas de técnico especialista en dedicar a trabajos de administración de segundo y tercer nivel. Orientadas a los mantenimientos reactivo, conductivo y preventivos.

No se aceptan limitaciones en el esfuerzo que pueda ser necesario en la implementación de la solución, ni en la resolución de incidencias, ni en los servicios preventivos ni conductivos.

En cuanto a esfuerzos evolutivos, entendidos como cambios en la instalación no previsibles a priori, se considera incluido en el precio un máximo de **10 jornadas anuales para el primer año de explotación (una vez dada por finalizada la puesta en producción)** de técnico especialista.

- Horario de cobertura 10 x 5, salvo actuaciones en el entorno de producción que requieran paro de servicio que se realizarán en el horario que menos incidencia genere en el centro.
- Planificación conjunta de proyectos con el centro.
- El esfuerzo efectuado en pequeños proyectos computará como "esfuerzo evolutivo", que está limitado en su dimensionado.

4.2.7. Acuerdos de Nivel de Servicio

Para el caso de las dudas y consultas se requieren los siguientes ANSs :

Parámetro	Valor mínimo pedido	Penalización
Horario de cobertura	10x5	
Tiempo de atención máximo	15 minutos	
Tiempo de resolución máximo	3 días laborables	20€ por cada día de retraso

Para el caso de tareas de administración y configuración del sistema se requieren los siguientes ANSs :

Parámetro	Valor mínimo pedido	Penalización
Horario de cobertura	10x5	
Tiempo de atención máximo	15 minutos	
Tiempo de resolución máximo	3 días laborables	20€ por cada día de retraso

Por el caso de las incidencias de criticidad media se requieren los siguientes ANSs :

Parámetro	Valor mínimo pedido	Penalización
Horario de cobertura	10x5	
Tiempo de atención máximo	15 minutos	
Tiempo de respuesta máximo	Día siguiente	
Tiempo de resolución máximo (recuperar funcionalidades necesarias para prestar servicio a los usuarios)	Día siguiente	
Tiempo de resolución máximo (recuperar todas las funcionalidades)	Día siguiente	30€ por cada día de retraso.

Por el caso de las incidencias de criticidad alta y/o máxima en los procesos de soporte se requieren, además de los ANS indicados por las incidencias anteriores, los siguientes ANSs adicionales:

Parámetro	Valor mínimo pedido	Penalización
Horario de cobertura	24x5	
Tiempo de atención máximo	15 minutos	30€ por cada hora Adicional
Tiempo de respuesta máximo	2 horas máximo	30€ por cada hora Adicional
Tiempo de resolución máximo (recuperar funcionalidades necesarias para prestar servicio a los usuarios)	48 horas máximo (con el mismo equipo reparado o con uno de repuesto que pueda proporcionar el adjudicatario)	30€x total incidencias anuales en caso de que el tiempo medio anual supere las 9 horas.
Tiempo de resolución máximo (recuperar Todas las funcionalidades)	72 horas	30€x total incidencias anuales en caso de que el tiempo medio anual supere las 24 horas.
Número máximo anual de incidencias que detengan el servicio a los usuarios	3 incidencias anuales	150€ por cada incidencia adicional.

Nota: En caso de que en las 6 horas posteriores a la comunicación de la incidencia no se pueda asegurar que ésta quedará resuelta en 48h, recuperando funcionalidades necesarias para prestar servicio a los usuarios, el proveedor activará la sustitución del equipo por uno de repuesto, de tal modo que quede en funcionamiento en un máximo de 48h desde la comunicación de la incidencia.

Límite máximo de penalizaciones:

Parámetro	Valor máximo
El importe máximo mensual de posibles penalizaciones	30% del importe mensual de mantenimiento



5.1 Pruebas de campo

El CHV se reserva el derecho de pedir a los diferentes licitadores la realización de pruebas de campo para poder verificar algunas de las propiedades de los equipos o sistemas de información descritas en las distintas propuestas presentadas.

5.2 Certificaciones

Cada uno de los elementos que se presenten en la propuesta del adjudicatario debe estar acreditado con marcado CE y con el cumplimiento de la CE-IVD (Directiva de la UE sobre dispositivos médicos de diagnóstico in vitro 98/79/EC) que le sean de aplicación con las actualizaciones que sean pertinentes durante la duración de la licitación.

El adjudicatario se compromete a certificar el cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de Productos Sanitarios para Diagnóstico in Vitro (Reglamento (UE) 2017/746) antes del plazo en que éste se aplique de forma completa. El adjudicatario deberá cumplir los requerimientos legales aplicables a lo largo de la adjudicación en todos los elementos en los que sea de aplicación.

5.3 Punto único de contacto

El contratista actuará como "punto de contacto" para el hospital. Sin embargo, si el hospital lo considera conveniente tendrá derecho a acceder directamente a los servicios de mantenimiento del fabricante.

- Capacidad de diagnóstico remoto.
- Capacidad de presencia in-situ en caso necesario.
- Gestiones con los fabricantes por escalar y solucionar las incidencias que requieran de la su participación.

5.4 Medidas de seguridad

- Cumplir con los estándares y políticas de seguridad del CHV.
- Garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información almacenada.
- El proveedor deberá comprometerse a cumplir los criterios de confidencialidad, disponibilidad y privacidad de los datos del hospital en cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales.
- Es necesario cumplir con todas las normativas legales vigentes.
- Informar al CHV sobre su política de seguridad, así como de la implementación y seguimiento por parte de la organización.
- Informar por escrito al CHV tan pronto como se detecten riesgos reales o potenciales de seguridad en los sus sistemas.
- Garantizar el acceso sólo a los usuarios autorizados y la restricción de acceso a no autorizados a cualquiera sistema de información.
- Garantizar la estricta aplicación de las normas de seguridad por parte de su personal.
- Garantizar la encriptación de la información confidencial para el CHV que deba salir de los suyos sistemas.
- Se guardarán registros de todos los cambios efectuados en la configuración de seguridad de los sistemas.
- No se utilizará ningún componente software instalado fuera del hospital sin un consentimiento previo escrito del hospital.
- No se almacenarán datos fuera de los CPDs del hospital sin un consentimiento previo escrito de el hospital.
- En caso de mal comportamiento del sistema, el hospital podrá decidir desconectar los sistemas,

funcionen o no sobre capas de virtualización.

- Está explícitamente prohibido instalar en los sistemas mecanismos de acceso remoto distintos de los gestionados por el hospital sin autorización expresa del hospital.

5.5 Confidencialidad

- Los sistemas que gestionan datos confidenciales deberán cumplir con todas las medidas de seguridad que corresponden a la información tratada (ya sean datos de salud u otros) y que exige la legislación.
- Estas medidas incluirán la encriptación de las comunicaciones, evitar el almacenamiento innecesario, limitar los accesos autorizados a los mínimos imprescindibles, acuerdos de confidencialidad con empleados y proveedores, registro de accesos a los datos protegidos...
- No saldrá del hospital ninguna información confidencial ni ningún dato gestionado por una aplicación sin autorización previa escrita del hospital.
- Se permite acceso remoto a los sistemas del hospital, siempre que el licitador firme acuerdos de confidencialidad específicos para esta casuística.

5.6 Calendario

- El calendario laboral utilizado será el de Vic ciudad.

5.7 Acceso remoto

- El contratista podrá utilizar mecanismos de acceso remoto para acceder a la monitorización ya la administración de los equipos y sistemas.
- Los equipos actuales del CHV destinados a la gestión de la seguridad periférica podrán utilizarse para configurar el acceso a esta función.
- Las posibles necesidades que genere la configuración del acceso remoto (licencias, líneas, hardware, software, ...) no supondrán ningún coste adicional para el Hospital.

5.8 Idioma

- Si el contrato requiere comunicación oral o escrita con los usuarios del centro ésta se hará en catalán, a menos que el usuario pida lo contrario. Sin embargo, en general, muchos contratos no requieren hablar directamente con los usuarios.
- La comunicación oral y escrita de interlocución con los responsables de informática del centro se hará preferiblemente en catalán, aunque también se acepta el español.
- El servicio será capaz de comunicarse en inglés con los proveedores siempre que esto sea necesario para la prestación de servicios.

5.9 Acceso a los centros

- La empresa adjudicataria deberá gestionar los permisos de acceso al centro de las personas concretas que deben poder acceder in-situ, con una anticipación de tiempo suficiente para facilitar la gestión en los servicios de seguridad del Hospital, y siempre según las normativas de seguridad vigentes que cada centro establezca.
- La empresa adjudicataria deberá mantener permanentemente informados a los responsables de seguridad de cada centro del nombre de su personal que presta servicio in-situ en cada centro, y comunicarles a diario los cambios, sustituciones, nuevas incorporaciones, etc. que se puedan producir.

5.10 Espacios y equipos de trabajo



- El Hospital ha previsto espacio suficiente (mesas con conexión eléctrica y en la red de datos) para ubicar a las personas necesarias para ejecutar el servicio a contratar.
- Este espacio será un espacio diferenciado del que ocupa el personal del CHV y claramente señalizado.
- El hospital ha previsto espacios de almacén suficientes para almacenar los equipos a instalar y los equipos a ubicar in situ para posibles sustituciones.
- El adjudicatario no podrá contar con disponer de otro espacio dentro del Hospital para la prestación del servicio adicionales a los indicados anteriormente.
- El contratista queda obligado a aportar por defecto todo el instrumental de trabajo, herramientas, equipos de medida, medios auxiliares y de seguridad,... que sean necesarios para que su personal pueda prestar el servicio eficazmente.
- Este material deberá estar identificado como propiedad del contratista.
- Como ejemplo, el contratista proveerá a los PCs de trabajo y/o portátiles de sus personas ubicadas in-situ en el Hospital.
- Otro ejemplo son los teléfonos móviles del personal que necesite ser localizado.

5.11 Sustitución de personas

- El centro se reserva el derecho de pedir la sustitución de personas adjudicadas al servicio, que el contratista deberá hacer efectiva en el plazo máximo de 15 días naturales.
- Los cambios en los perfiles de las personas asignadas al servicio requerirán aprobación previa por el entre.

6.1 Configuración

El plan de seguimiento del servicio se ejecutará con la siguiente configuración:

- Interlocutores del servicio:
 - Inicialmente **el interlocutor tecnológico** será, por parte del CHV, un miembro del Departamento de Informática.
 - Inicialmente **el interlocutor funcional** del contrato será, por parte del CHV, un miembro del Servicio de Anatomía Patológica.
- En fase de instalación, las reuniones de coordinación serán con periodicidad mensual.
- En fase de mantenimiento, las reuniones de coordinación serán trimestrales en el primer año, y después podrán ser semestrales o anuales a petición del CHV.
- En caso de dificultades o de la existencia de algún motivo que lo justifique, cualquiera de las partes podrá solicitar la realización de reuniones de coordinación extraordinarias.
- El reporting de periodicidad "más frecuente" será mensual.
- El reporting de periodicidad "menos frecuente" será anual.

6.2 Coordinación del servicio

- El **objetivo** de este proceso es asegurar niveles de coordinación adecuados con el departamento de informática.
- El proceso incluirá como mínimo las siguientes **actividades**:
 - Reuniones periódicas de coordinación
- El contratista definirá a interlocutores comerciales y técnicos para la prestación de los servicios, encargados de:
 - **"Responsable Comercial del Contrato"**, encargado de:
 - Asegurar que el Contratista cumple con sus obligaciones contractuales.
 - Asegurar el cumplimiento de los niveles de servicio pactados.
 - Apoyar ante el hospital la especificación de cualquier requerimiento de servicio adicional y posibles cambios de alcance.
 - Negociar posibles renovaciones o prórrogas del contrato (en su caso).
 - Resolver de forma satisfactoria cualquier asunto de facturación o contabilidad que pudiera surgir.
 - Participar en las reuniones de coordinación.
 - Proponer y participar en las reuniones que se vean necesarias por cualquiera de las partes para atender asuntos de coordinación, reporting, dificultades, mejoras, quejas, incumplimientos de SLA, ...
 - **"Responsable Técnico del Servicio"**, encargado de:
 - Planificación y coordinación del proyecto de instalación.
 - Asegurar la disponibilidad y seguimiento de los procedimientos de seguimiento de resultados y gestión del contrato.
 - Gestionar la prestación del servicio para cumplir los objetivos y niveles de servicio acordados y establecidos en los SLAs.
 - Realizar la coordinación de los servicios asociados a este contrato con el interlocutor táctico y con los técnicos del área de sistemas del hospital.
 - Actuar como referente del Contratista para facilitar la comunicación con las distintas áreas involucradas en la prestación del servicio.
 - Asegurar la gestión eficiente de los problemas, asegurando que se siguen los procedimientos de escalado acordados.
 - Informar del servicio proporcionado en base a estadísticas exactas y actualizadas.



- Establecer y asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad acordados y mantener una actitud proactiva para sugerir iniciativas que incidan en la mejora continua del servicio.
- Establecer un procedimiento de revisión regular del servicio que asegure que todos los asuntos del servicio se traten de forma eficiente y dentro del tiempo requerido.
- Gestionar los asuntos propios del servicio.
- Coordinar a los departamentos internos del contratista afectados.
- Coordinar a los distintos fabricantes afectados.
- Asegurar la eficiente gestión de la provisión día a día del servicio contratado por el centro.
- Participar en las reuniones de coordinación.
- Proponer y participar en las reuniones que se vean necesarias por cualquiera de las partes para atender asuntos de coordinación, reporting , dificultades, mejoras, quejas, incumplimientos de SLA, ...
- El centro definirá **a interlocutores tecnológicos y funcionales** para la coordinación del servicio.
 - Las principales responsabilidades de estos interlocutores serán:
 - La constante coordinación con el equipo de control del contratista.
 - El seguimiento y valoración constantes de resultados y objetivos.
 - Priorización y seguimiento de las labores descritas como evolución de la plataforma y proyectos.
 - Revisión de la efectividad de procesos y procedimientos de gestión de cambios apropiados.
 - Coordinarse con el interlocutor estratégico de su centro.
 - Coordinarse con el Responsable de Servicio del contratista.
 - Acordar con el Responsable de Servicio del Contratista medidas para subsanar cualquier deficiencia en la calidad del servicio.
 - Acordar procedimientos para la gestión eficiente de los cambios y controlar la efectividad de los mismos.
 - Acordar los procedimientos de escalado de problemas y asegurar la resolución de problemas no resueltos por medio de los canales normales.
 - Definir, Coordinar y Dirigir al Equipo de Control del Servicio del centro.
 - Realizar el seguimiento y control regular de los niveles de servicio pactados.
 - Ofrecer atención especializada y conocimiento sobre asuntos relacionados con áreas concretas del Centro y su actividad.
 - Proporcionar canales de comunicación adecuados que permitan identificar y ejecutar medidas para conseguir mejoras continuas.
 - Coordinarse con el Director de la Cuenta del Contratista.
 - Gestionar el contrato en curso con el contratista.
 - Definir y acordar los niveles de servicio y asegurar el cumplimiento de los SLAs.
 - Acordar cambios o mejoras en la prestación del servicio y llegar a acuerdos con el Director del contrato del contratista sobre si los cambios y mejoras son cambios del alcance del Contrato y, en este caso, acordar el sistema de resarcimiento al que tendrá derecho el Contratista.
 - Gestionar la renovación del contrato.
 - Acordar con el Director del Contrato del Contratista las medidas de calidad y resultados, y controlar la prestación del servicio de acuerdo con ellas.
 - Asegurar que el Contratista cumpla con los requerimientos de protección, confidencialidad y seguridad necesarios, realizando cuando sea necesario las oportunas auditorías.
- En cuanto a los procesos de instalación y configuración del sistema, el servicio incluirá los siguientes niveles de coordinación:
 - Validación con el hospital del plan de implementación, (que incluirá instalación, configuración, validación, documentación y formación), corrigiendo al licitador los aspectos que el hospital pida modificar.
 - Reuniones de seguimiento de la ejecución de los planes de implementación.

- Estas reuniones se realizarán con periodicidad definida mientras existan procesos de implementación activos.
- En estas reuniones participarán, como mínimo, el responsable comercial y el responsable técnico del licitador y los responsables del CHV.
- Cualquiera de las partes podrá convocar reuniones adicionales ad hoc siempre que las considere necesarias.
- Se hará acta de entrega de la instalación y de acuerdo a la fecha de inicio del período de mantenimiento.

En situaciones excepcionales debidas a la realización de proyectos, o a situaciones de crisis o de nivel de incidencias, o a dificultades en el funcionamiento del servicio, o siempre que alguno de los actores lo considere necesario, se podrán convocar por cualquiera de las partes reuniones adicionales extraordinarias.

6.3 Reporting del servicio

- El **objetivo** del proceso es la generación de datos por la evaluación del funcionamiento del servicio.
- Son **actividades** del proceso:
 - La confección y presentación de informes periódicos.
 - El reporting evolucionará según se acuerde entre el adjudicatario y el centro.
- El reporting incluirá:
 - El reporting de periodicidad **más frecuente** debe incluir:
 - Actividad: incidencias, peticiones, consultas, cambios, problemas, operaciones; abiertos, cerrados, pendientes; tiempo medio de resolución, cumplidos de SLA; separado por prioridades.
 - Incidencias relevantes en horario 24x7.
 - Dificultades en el servicio.
 - Quejas
 - Quejas recibidas.
 - Crisis
 - Informes específicos de las situaciones excepcionales (crisis) que puedan darse donde se identifique la situación detectada y las acciones tomadas.
 - Problemas
 - Volumetría de los problemas y procedimientos de gestión de errores conocidos que se han gestionado.
 - Informes de propuestas de cambios orientados a la solución de problemas.
 - Cambios
 - Volumetría de cambios efectuados en el período.
 - Mantenimiento:
 - Volumen de tareas ejecutadas, clasificadas por las distintas tipologías.
 - Tareas preventivas
 - Tareas preventivas, de administración, de soporte, y asesoramiento efectuadas y pendientes de efectuar.
 - Resultados de las actuaciones preventivas e informes de recomendaciones.
 - Seguridad
 - Registro de incidentes de seguridad.
 - Registro de actividades orientadas a la protección de seguridad.
 - Mejora continua
 - Análisis y propuestas.
 - Acuerdos de nivel de servicio:



- Valores alcanzados en los diferentes parámetros de los acuerdos de nivel de servicio en cada uno de los períodos.
- El reporting de periodicidad **menos frecuente** debe incluir
 - Los mismos datos del reporting "más frecuente" pero con la acumulación del plazo asociado al plazo "menos frecuente".
- El reporting de periodicidad **anual** debe incluir
 - Los mismos datos del reporting son menos frecuentes, pero con acumulación anual.

7 Documentación a presentar en el sobre B

Habrá que presentar una memoria justificativa que contenga la siguiente información:

1. Características del visor de diagnóstico: Calidad de imagen, posibilidad de varias imágenes a la vez, facilidad manejo, Algoritmos de alineamiento y sincronización, funcionalidades, usabilidad e integración con algoritmos IA.
2. Plan de implantación.
3. Recursos dedicados a la prestación de servicios del proyecto: perfiles, acreditaciones, CVs del personal técnico.



8 Resumen

Definición	Suministro / Servicio	Inversión / Gasto
Adquisición licencia perpetua de derecho de uso	Suministro	Inversión
Derecho de uso de nuevas versiones	Suministro	Gasto
Suscripción de licencias	Suministro	Gasto
Soporte de software	Servicio	Gasto
Adecuación evolutiva	Servicio	Gasto
Ejecución y explotación de softwares	Servicio	Gasto
Mantenimiento de software	Según peso de los distintos componentes (habitualmente, suministro)	Gasto
Adquisición solución	Según peso de los distintos componentes	Inversión
Implementación inicial	Servicio	Inversión
Implementación nuevas versiones	Servicio	Gasto